8250A
光パワー・メータ

光ディスクの開発や生産ラインの自動化に最適な、ベンチ・タイプの光パワー・メータ

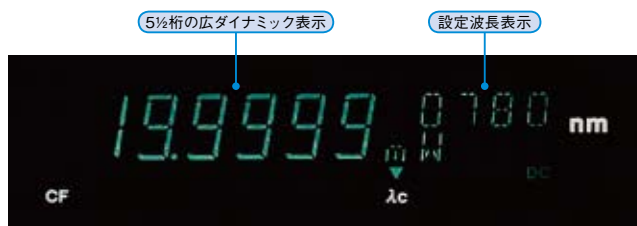
- 用途別に光センサを豊富に用意
  - 405/650/780nm帯の3波長に対応する光センサ
  - 405nm帯レーザの測定に青紫用光センサ
  - 高出力レーザの測定にハイ･パワー光センサ
  - 低価格な汎用光センサ
  - いずれの光センサも薄型と円筒型を用意
  - TQ8210/8215用の光センサも使用可能
- 405/650/780nmに対応した光パワーの波長校正が可能
- 5½桁、0.001dBの高分解能を実現
- 自動化に最適なGPIB、USBインタフェースを標準装備

http://www.adcmt.com

■自動化、システム化に最適

Blu-ray Disc、DVD、CDなど、光ピックアップの生産ラインの自動化向けに最適な光パワーメータです。
デジタル・インタフェースとしてUSBやGPIBを標準装備していますので容易に自動化システムの構築ができます。USBは､PCの標準インタフェースですから外付けのユニットを追加せずに低価格で計測システムの構築ができます。また、USBの最新ドライバやサンプル・ソフトウエアが弊社のホームページからダウンロードできますので自動化のための作業も簡単に行えます。GPIBは、既存の計測システムへの対応が容易にできるインタフェースです。もちろんリモート・コマンドは、従来機種のTQ8215と共通化されていますので、プログラムもそのまま使用できます。

■高分解能測定と大型で見やすい表示

低ノイズ設計と高分解能のA/Dコンバータを使用し、微少な変化も見逃さない0.001dBという高分解能で測定できます。
表示部は、明るい5½桁表示で、周りの環境が明るくても、はっきりと見える自発光の蛍光表示管を採用しています。もちろん、システムとして使用する場合は、表示部を消すことも可能です。

■用途別に9種類の光センサから自由に選択可能

●Blu-ray Disc用レーザの測定に最適な「青紫センサ」

青紫レーザーを正確に測定するために、82312B／82322B青紫センサは、波長感度を可能な限り平坦化しています。したがって、測定のたびにいちいち感度補正をする手間が省け、つねに高精度な測定結果が得られます。

405nm (Blu-ray)

●波長の違う主要なレーザを一つのセンサで測定できる「3波長用センサ」

Blu-ray Disc用の405nm帯や、DVD用の650nm帯、CD用の780nm帯のそれぞれのレーザのパワーを一つのセンサで測定できる82314B／82314BW／82324Bが用意されています。とくに、400～420nmの範囲では、波長感度を平坦化していますので感度補正は不要で、その他の波長においても、センサ内に波長感度補正値を内蔵していますので面倒な操作をせずに使用できます。

405nm　650nm　780nm

●書込み型大出力レーザの測定に対応した「高出力用センサ」

CD-RWなど、書込み型のレーザは、ピック・アップ組込み状態でもピークで100mWを超えます。82313B／82323Bは、最大200mWまでのパワーが、測定できる高出力用センサで、ビーム径0.1mmにおいても約200mWまでのリニアリティを持ち、高精度な測定が可能です。

200mW

●安価で使いやすい汎用センサも用意

390nm～1100nmまで、広い波長範囲で使用できる安価な82311B／82321B「汎用センサ」が用意されています。
校正波長は780nmで、補正値はセンサ内に内蔵しており、他の波長での感度補正もオプションで取得することが可能です。

●隙間で使用可能な薄型とファイバなどが測定できる円筒型の2種類を用意

いずれのセンサも、光ピック・アップが組込まれた内部の隙間での光パワーを測定する薄型センサと、ファイバなどからのパワーを光学系ベンチなどで測定する円筒型センサの2種類が用意されていますので、用途によって選択できます。

薄型センサ　円筒型センサ

性能諸元

全てのセンサは+23±5℃、相対湿度70%以下において、1年間保証。

光センサ仕様 823*シリーズ（別売）

型名		82311B（汎用）	82312B（青紫用）	82313B（高出力用）
波長範囲		390～1100nm	390～450nm	390～1100nm
パワー範囲	dBm表示	−60～+17dBm	−50～+20dBm	−50～+23dBm
	W表示	1nW～50mW	10nW～100mW	10nW～200mW
	ビーム・スポット	3mmφ以上にて	1mmφ以上にて	0.1mmφ以上にて
受光素子		Siフォトダイオード		
受光面積		約9.5mm×9.5mm	約10mm×10mm	約8.5mmφ
有効受光面積※1		約8.5mm×8.5mm		約6mmφ
校正波長※2		780nm	405nm	650nm
測定確度（1mW入力時）		±2.5%（校正波長にて）		
		±3.5%※3 （400～1000nm）	±3.5% （390～450nm）	±3.5% （400～1000nm）
波長感度補正範囲		390～1100nm	390～450nm	390～1100nm
形状		薄型		
センサの分離※4		不可	可	可
寸法（幅）×（高さ）×（受光部厚さ）mm		18×180×3.2	18×180×3.7	18×180×5

型名		82321B（汎用）	82322B（青紫用）	82323B（高出力用）
波長範囲		390～1100nm	390～450nm	390～1100nm
パワー範囲	dBm表示	−60～+17dBm	−50～+20dBm	−50～+23dBm
	W表示	1nW～50mW	10nW～100mW	10nW～200mW
	ビーム・スポット	3mmφ以上にて	1mmφ以上にて	0.1mmφ以上にて
受光素子		Siフォトダイオード		
受光面積		約8.5mmφ		
有効受光面積※1		約6.5mmφ		約6mmφ
校正波長※2		780nm	405nm	650nm
測定確度（1mW入力時）		±2.5%（校正波長にて）		
		±3.5%※3 （400～1000nm）	±3.5% （390～450nm）	±3.5% （400～1000nm）
波長感度補正範囲		390～1100nm	390～450nm	390～1100nm
形状		円筒型		
寸法（幅）×（高さ）mm		38×40		

型名		82314B/82314BW（3波長用）		
波長範囲		390～900nm		
波長条件		405nm	650nm	780nm
パワー範囲	dBm表示	−50～+20dBm		
	W表示	10nW～100mW		
	ビーム・スポット	1mmφ以上にて/2mmφ以上にて	3mmφ以上にて	
受光素子		Siフォトダイオード		
受光面積		約10mm×10mm/約18mm×18mm		
有効受光面積※1		約9.5mm×9.5mm/約15.5mm×15.5mm		
校正波長※2		標準	OPT82314B+22/OPT82314BW+22	OPT82314B+23/OPT82314BW+23
測定確度（1mW入力時）		±2.5%（校正波長にて）		
		±3.5% （390～900nm）		
波長感度補正範囲		390～900nm		
形状		薄型		
センサの分離※4		可		
寸法（幅）×（高さ）×（受光部厚さ）mm		18×180×3.7 / 35.1×197×3.7		

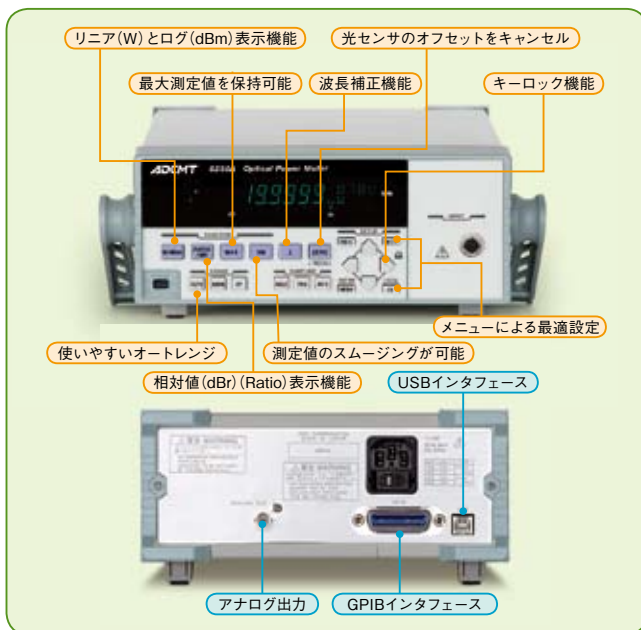
型名		82324B（3波長用）		
波長範囲		390～900nm		
波長条件		405nm	650nm	780nm
パワー範囲	dBm表示	−50～+20dBm		
	W表示	10nW～100mW		
	ビーム・スポット	1mmφ以上にて	3mmφ以上にて	
受光素子		Siフォトダイオード		
受光面積		約8.5mmφ		
有効受光面積※1		約6.5mmφ		
校正波長※2		標準	OPT82324B+22	OPT82324B+23
測定確度（1mW入力時）		±2.5%（校正波長にて）		
		±3.5% （390～900nm）		
波長感度補正範囲		390～900nm		
形状		円筒型		
寸法（幅）×（高さ）mm		38×40		

※1：中央部に対する相対感度が±10%以内の範囲　※2：オプションにて変更可能　※3：82311B／82321Bはオプション+20指定の場合のみ
※4：センサ部の脱着によるケーブル切断、素子の破損／劣化などは保証の対象外となります。

本体仕様

項目	仕様
表示分解能：	0.1pW（W表示）, 0.001dB（dBm表示）
確度：	各センサの確度に下記が加算されます。 （オフセット・ゼロ実行後24h以内、W表示にて、5½桁表示時、CF=1の時）
20nWレンジ	±（0.55%+2000digits）
200nWレンジ	±（0.15%+200digits）
2μW～200mWレンジ	±（0%+70digits）
表示：	蛍光表示管 波長表示 4桁 パワー表示 5½桁（単位 mW,μW,nW,dBm,dBr）
レンジ切換：	8レンジ、自動、手動およびリモート
測定速度：	10回/秒 FAST、5回/秒 MED、2回/秒 SLOW 10回/秒、USB/GPIBによるリモート測定、hold/trigger測定時
適合光センサ：	823*シリーズ※5、820*シリーズ※6
波長感度補正：	波長設定によってセンサ波長感度を自動補正（1nmステップ）※7
校正波長選択機能：	センサにオプションの校正波長追加がついている場合に機能します。
波長プリセット機能：	波長感度補正を行う波長を4種類登録可能。（パネル設定のみ有効）
スムージング機能：	移動平均　2～100回
オフセット・ゼロ：	センサオフセットを記憶し自動的に補正
MAX値ホールド機能：	測定最大値を保持
相対値表示機能：	Ratio（W表示時）、dBr（dBm表示時）
インタフェース	
アナログ出力：	入力信号に応じたアナログ出力が可能※8 出力電圧：0～2V、出力抵抗：10Ω以下 出力コネクタ：BNC
USBインタフェース：	USB2.0 Full-Speed準拠、コネクタ：USB B type(female)
GPIBインタフェース：	IEEE-488準拠 コネクタ：アンフェノール 24pin インタフェース機能 ： SH1,AH1,T5,L4,SR1,RL1,PP0,DC1,DT1,C0,E2
バックアップ機能：	4つの設定条件および、電源遮断時の設定条件を記憶可能。電源投入時の設定を選択可能。
その他の機能：	キーロック、CF演算、表示桁数選択

一般仕様

項目	仕様
使用環境範囲：	周囲温度 0～+40℃ 相対湿度 80%RH以下、結露のないこと
保存環境範囲：	周囲温度 −20～+70℃ 相対湿度 80%RH以下、結露のないこと
ウォームアップ時間：	5分
電源：	AC100/120/220/240V、 電源周波数 50/60Hz、消費電力：15VA以下
外形寸法：	約212（幅）×88（高さ）×340（奥行）mm
質量：	2.9kg以下

メーカ希望小売価格

（消費税は含んでおりません）

品名	型名	価格
光パワー・メータ（本体）：	8250A	¥200,000
光センサ（汎用薄型）：	82311B	¥45,000
光センサ（青紫用薄型）：	82312B	¥98,000
光センサ（高出力用薄型）：	82313B	¥75,000
光センサ（汎用円筒型）：	82321B	¥80,000
光センサ（青紫用円筒型）：	82322B	¥130,000
光センサ（高出力用円筒型）：	82323B	¥108,000
光センサ（青色用3波長薄型）	82314B	¥110,000
光センサ（青色用3波長薄型大口径）	82314BW	¥170,000
光センサ（青色用3波長円筒型）	82324B	¥140,000

標準付属品

ACコード（標準：日本用）　A01402
取扱説明書（標準：和文）、電源ヒューズ

波長感度補正、校正波長追加オプション

波長感度補正：校正時、センサ個別の波長感度を測定して補正を行います。（標準仕様の82311B/82321Bは代表値で補正されています。）
校正波長追加：標準仕様以外の波長での追加校正です。（複数の指定可能）

オプション		82311B	82312B	82313B
波長感度補正		OPT82311B+20	標準仕様	標準仕様
校正波長追加	405nm	OPT82311B+21	標準仕様	OPT82313B+21
	650nm	OPT82311B+22	—	標準仕様
	780nm	標準仕様	—	OPT82313B+23

オプション		82321B	82322B	82323B
波長感度補正		OPT82321B+20	標準仕様	標準仕様
校正波長追加	405nm	OPT82321B+21	標準仕様	OPT82323B+21
	650nm	OPT82321B+22	—	標準仕様
	780nm	標準仕様	—	OPT82323B+23

オプション		82314B	82314BW	82324B
波長感度補正		標準仕様	標準仕様	標準仕様
校正波長追加	405nm	標準仕様	標準仕様	標準仕様
	650nm	OPT82314B+22	OPT82314BW+22	OPT82324B+22
	780nm	OPT82314B+23	OPT82314BW+23	OPT82324B+23

※5：82311B/82312B/82313B/82321B/82322B/82323B/82314B/82324B/82314BWおよび生産中止品の82311/82312/82313/82321/82322/82323/82314A/82324A/82314W
※6：82014A/82017A/(82015/82018A：生産中止品)
※7：光センサが823*シリーズの場合、波長感度補正値はセンサに内蔵された個々の値を使用します。(82311Bのopt.20は個体毎のデータ、標準品は代表値となります)820*シリーズの場合、本体に内蔵された代表値を使用します。
※8：823*シリーズセンサ使用時：センサの感度校正値、波長の設定、補正値(CF)、レンジ設定によりフルスケール値が変化します。／820*シリーズセンサ使用時：波長の設定、補正値(CF)、レンジ設定によりフルスケール値が変化します。

光パワー・メータのソフトウエア・リビジョンと対応光センサ

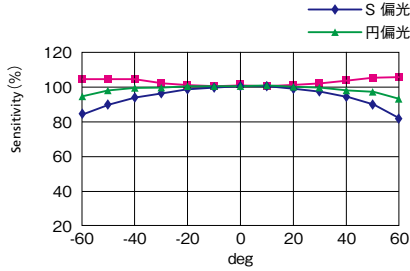
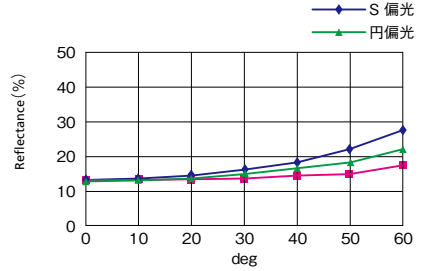
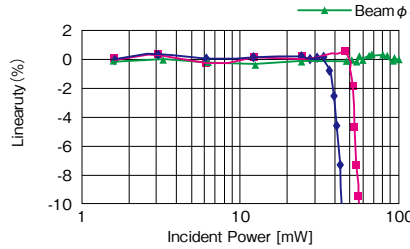
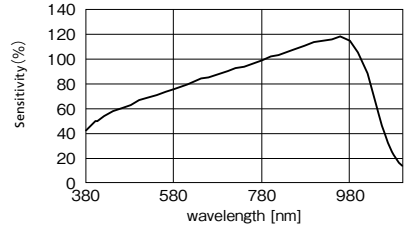
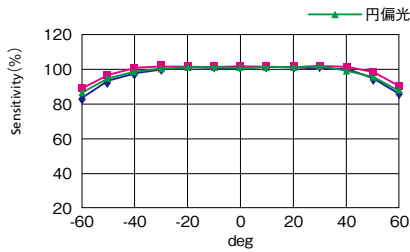
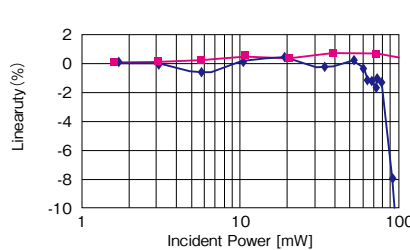
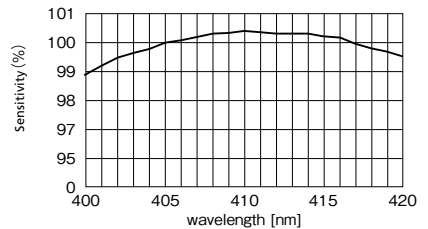
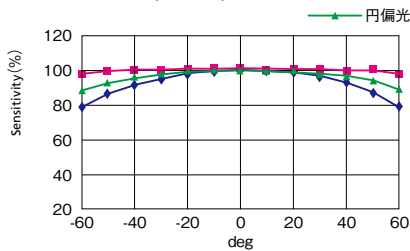
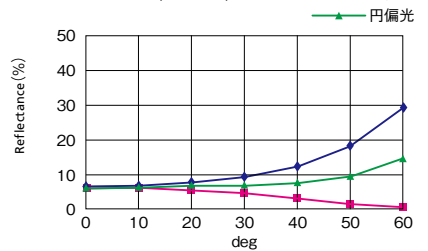
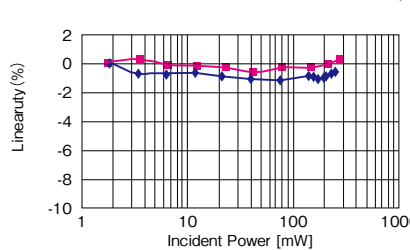
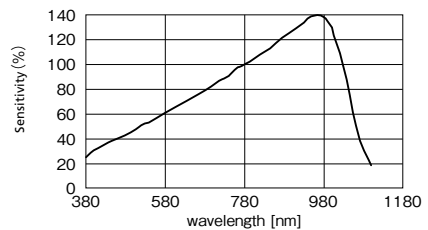
本カタログに記載されている光センサのほか、従来ご使用いただいておりました生産中止品の82311、82312、82313、82314A、82314W、82321、82322、82323、82324Aも使用可能です。
光センサの動作に必要なソフトウェア・リビジョンは以下の通り。

光センサ	ソフトウェア・リビジョン
82311B	C01以降
82312B	C01以降
82313B	C01以降
82314B	C01以降
82314BW	C01以降
82321B	C01以降
82322B	C01以降
82323B	C01以降
82324B	C01以降

光センサ	ソフトウェア・リビジョン
82311	A00以降
82312	A00以降
82313	A00以降
82314A	A00以降
82314W	A00以降
82321	A00以降
82322	A00以降
82323	A00以降
82324A	A00以降

ご使用の光パワー・メータのソフトウェア・リビジョンが対応していない場合、弊社にセンドバックしていただくか、弊社のホームページから対応可能なソフトウェアをダウンロードし、インストールしていただくことによって対応可能となります。詳しくは弊社ホームページをご覧下さい。

- 本製品を正しくご利用いただくため、お使いになる前に必ず取扱説明書をお読みください。
- ユーザ各位のご要望、当社の品質管理の一層の高度化などにともなって、おことわりなしに仕様の一部を変更させていただくことがあります。

センサ特性例(代表値)
汎用センサ
82311B
82321B
82311B 入射角依存性(780nm)
P 偏光
S 偏光
円偏光
Sensitivity (%)
deg
82311B 反射特性(780nm)
Reflectance (%)
82311B/82321B パワー・リニアリティ (780nm)
Beam φ0.1
Beam φ0.7
Beam φ3
Linearuty (%)
Incident Power [mW]
82311B/82321B 波長感度特性
wavelength [nm]
青紫用センサ
82312B
82322B
82312B/82322B 入射角依存性 (405nm)
82312B/82322B 反射特性 (405nm)
82312B/82322B パワー・リニアリティ (405nm)
82312B/82322B 波長感度特性
高出力用センサ
82313B
82323B
82313B/82323B 入射角依存性 (780nm)
82313B/82323B 反射特性 (780nm)
82313B/82323B パワー・リニアリティ
82313B/82323B 波長感度特性

センサ特性例(代表値)

青色用3波長センサ

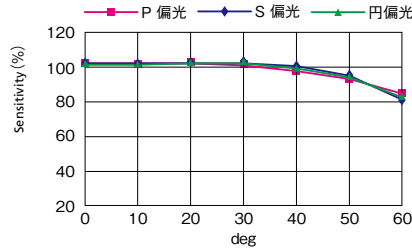
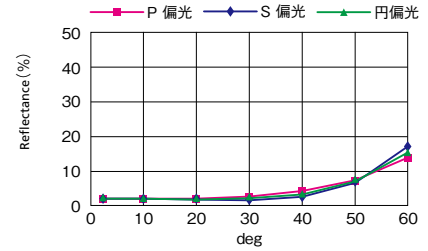
82314B

82314BW

82324B

82314B/82314BW/32324B 入射角依存性(405nm)

P 偏光 / S 偏光 / 円偏光

Sensitivity(%) 20–120, deg 0–60

82314B/82314BW/32324B 反射特性(405nm)

P 偏光 / S 偏光 / 円偏光

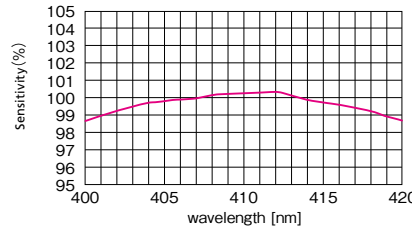
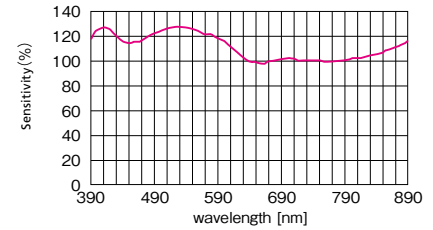
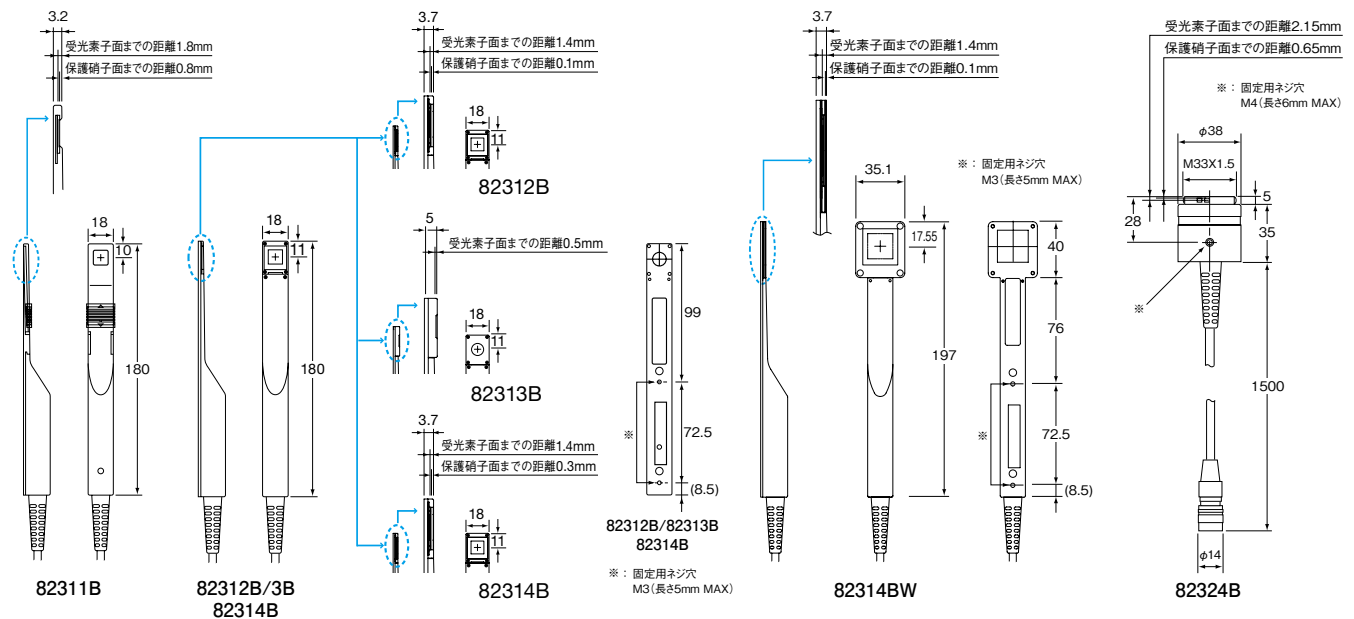
Reflectance(%) 0–50, deg 0–60

82314B/82314BW/32324B 波長感度特性(405nm)

Sensitivity(%) 95–105, wavelength [nm] 400–420

82314B/82314BW/32324B 波長感度特性(全帯域)

Sensitivity(%) 0–140, wavelength [nm] 390–890

外径寸法図

ADCMT® 株式会社 エーディーシー

お問い合わせはコールセンタへ 0120-041-486

受付時間：9：00～12：00, 13：00～17：00（土・日、祝日を除く）

本社事務所：〒104-0031　中央区京橋3-6-12　正栄ビル
TEL (03)6272-4433　FAX (03)6272-4437

東松山事業所：〒355-0812　埼玉県比企郡滑川町大字都77-1
TEL (0493)56-4433　FAX (0493)57-1092

本社営業部：〒104-0031　中央区京橋3-6-12　正栄ビル
TEL (03)6272-4433　FAX (03)6272-4437

西営業部：〒532-0003　大阪市淀川区宮原2-14-14
関西営業所　新大阪グランドビル
TEL (06)6394-4430　FAX (06)6394-4437

中部営業所：〒464-0075　名古屋市千種区内山3-18-10
千種ステーションビル
TEL (052)735-4433　FAX (052)735-4434

E-mail : kcc@adcmt.com　URL : http://www.adcmt.com

●ご用命は